取扱説明書

ADVANCED BOOST-CON

商品名	アドバンスド ブーストコントローラー
商品No.	01-0002B-00(type-BLUE)/01-0002R-00(type-RED)
用途	車載ターボチャージャーの過給圧制御作動圧の任意可変
適応	DC12Vボディアースのバッテリー搭載車両

はじめに

この度は、アドバンスド ブーストコントローラーをお買い上げいただき誠にありがとうございます。
●本書には、製品を使用する際と、取り付け時の際の注意事項が記載してあります。
良くお読みになり、本製品の性能や使用条件を充分にご理解の上、正しくお使いください。
●本書は、必ず本製品の使用者にお渡し下さい。

ご 注 意

●本製品および本書の仕様・価格・外見などは、将来予告なく変更する事があります。
●本製品に改造を行った場合に発生する不具合に関して、弊社は責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
●お客様ご本人または第三者の方が、この製品および付属品の誤った使用や、その使用中に生じた故障、その他の不具合によって受けられた障害については、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
●本商品の取り付けに際しては、既存の車両パーツの取り外し・取り付け加工が伴う場合があります。これらの作業による損害に際しては、一切の責任を負いかねますので、充分に注意して確実に作業を行ってください。
■本製品を使用した結果の他への影響（エンジントラブルその他の事故一切や本製品取り付け車輌が使用できなかった事による損失等）につきましては一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

アドバンスド ブーストコントローラーには、以下の表示と機能があります。

■コンパクト設計
・電源接続ボックスに、圧力センサーを内蔵したことにより、パーツの点数を抑え、コンパクトなコントロール部/ソレノイドバルブとともに、各パーツの設置に場所を選びません。
●2種類のブースト圧設定が可能
・AモードとBモードの二種類のブーストを設定することができます。
●ブースト圧に応じて、フルカラーLEDの発色が変化します。
・大型LEDによるブースト圧表示に加え負圧領域から正圧領域の圧力に応じて色変化を行います。正圧側の色変化の設定を変更することも可能で、設定圧に応じてスケールをあわせられます。
●ブースト圧による、ワーニング表示が可能
・フルカラーLEDをワーニング設定圧で白色に点滅させ、ブースト圧の目安や危険領域の警告などに使用できます。また、このワーニングの色を白色より任意の色に変更することもできます。
●ピークホールド表示機能
・ブースト圧のピークを記憶する事が可能で、リアルタイムのブースト表示と、常にピーク値のみの表示を選ぶことが出来ます。

□本製品には、ブースト圧を上げることによって発生する、燃料の不足や点火時期のアンマッチングの補正機能は含まれておりません。また、ブーストによる燃料カットを防止する機能も含まれていません。
従い、これらの対応を行う装置を別途取り付ける必要があります。
また、ブースト設定によっては、エンジン/補器類が破損する場合がありますので、取り付けには専門の知識を持って、セッティングを行ってください。

目次

1．安全上のご注意
　警　告
　注　意
2．パーツリスト
3．コントロール部の説明
4．全体取り付け配線図
5．取り付け手順
6．取り付け後の確認
7．故障かな？　と思ったら
8．取扱説明書について
9．保証について
10．製品についてのお問い合わせ先
11．操作方法

1．安全上のご注意

●表示の説明

警告	この表示を無視して、誤った取り扱い・作業を行なう本人または第三者が死亡または重傷を負う恐れが想定される状況を示す表示です。
注意	この表示を無視して、誤った取り扱い・作業を行なう、本人または第三者が軽傷または中程度の傷害を負う状況、または物的損害の発生のみが想定される状況を示す表示です。

⚠ 警 告

■本製品の分解・改造・ご自身での修理はしないでください。
■本製品は、適応車両以外には絶対に使用しないでください。
適応車両以外での動作は、いっさい保証できません。
また、思わぬ事故の原因になりますので絶対に行わないでください。
■本製品を、弊社指定方法以外の使用はしないで下さい。
その場合の、使用者並びに第三者の損害や損失はいっさい保証いたしません。
■本製品はしっかりと固定し、運転の妨げになる場所・不安定な場所に取り付けないでください。
運転に支障をきたし、事故の原因になります。
■バッテリーのマイナス端子をはずしてから、取り付け作業を行ってください。
ショートなどによる火災、電装部品の破損、焼損の原因となります。
■コネクタを外す場合、ハーネスを引っ張らず、必ずコネクタを持って取り外してください。
ショートなどによる火災、電装部品の破損、焼損の原因となります。
■本製品に異音・異臭などの異常が生じた場合には、製品の使用をすみやかに中止してください。
そのまま使用を継続した場合、火災、電装部品・エンジン・車両の破損の原因となります。
お買い上げの販売店または弊社までお問い合わせください。
■本製品の取り付け時に際して、車両側の電気配線や配管類を傷つけないよう注意してください。
ショートなどによる火災、電装部品・エンジン・車両の破損の原因となります。

⚠ 注 意

■本製品を落下させたり強い衝撃を与えないでください。
作動不良が発生し、事故、火災、感電、電装部品の破損、焼損の原因となります。
■本製品の取り付けは、必ず専門業者に依頼してください。
取り付けには専門の知識と技術が必要です。
■取り付け作業のために一時的に取り外す純正部品は、破損・紛失しないように大切に保管してください。当社は取り付け作業による物的損害の責任を負うことはできませんので、慎重に作業を行ってください。
■ボルト・ナット類は、適切な工具で確実に締め付けてください。
必要以上に締め付けを行うと、ボルトのネジ部が破損します。

取り付け上の注意

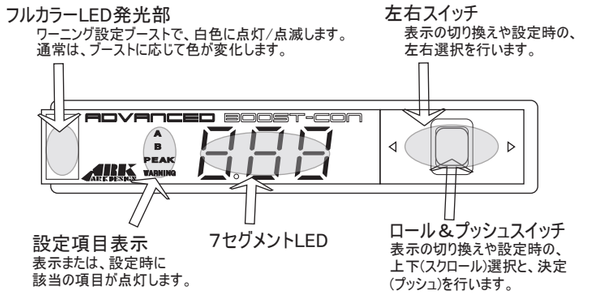
□本製品には、ブースト圧を上げることによって発生する、燃料の不足や点火時期のアンマッチングの補正機能は含まれておりません。また、ブーストによる燃料カットを防止する機能も含まれていません。
従い、これらの対応を行う装置を別途取り付ける必要があります。
また、ブースト設定によっては、エンジン/補記類が破損する場合がありますので、取り付けには専門の知識を持って、セッティングを行ってください。

2．パーツリスト

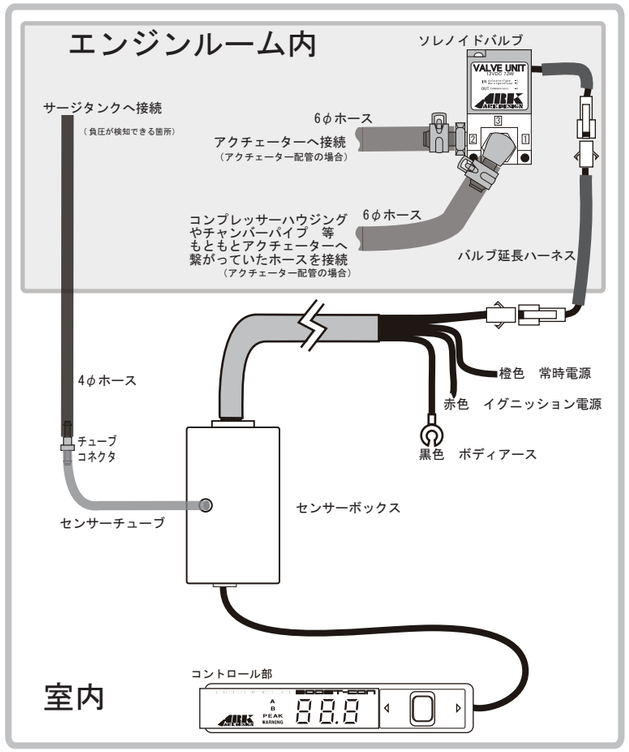
本製品の取り付け前に、異品や欠品の無いことを確認してから作業を行ってください。

1.	コントロールボックス	1	8.	取扱説明書(本書)	
2.	センサーボックス	1	9.	付属品セット	
3.	6φホース	1	●ネジ (M3*20)	2	●L型ニップル 1
4.	4φホース	1	●ニップル	1	●チューブコネクタ 1
5.	バルブ延長ハーネス	1	●ホースバンド	2	●4φTジョイント 1
6.	バルブステー	1	●タイラップ	5	●スプライス 2
7.	ソレノイドバルブ	1	●シリアルシール	1 (保証書貼付用)	

3.コントロール部の説明



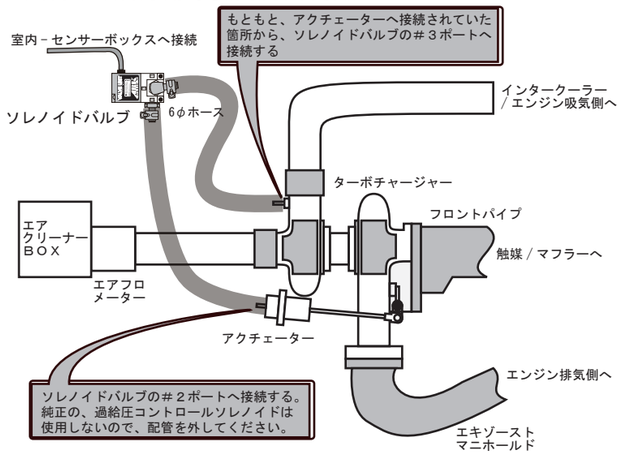
4.全体取り付け配線/配管図



5.取り付け手順

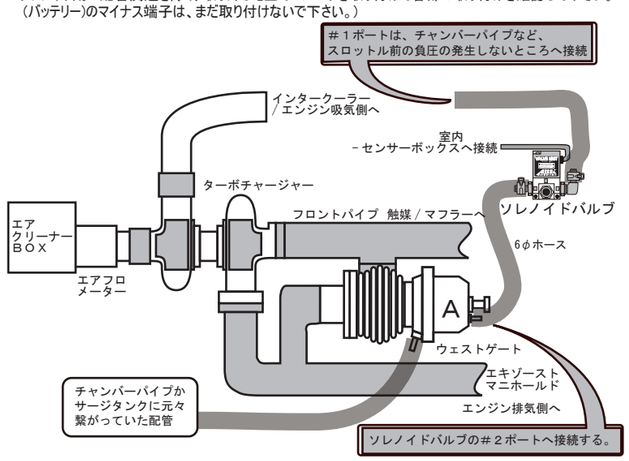
●ソレノイドバルブの取り付け（アクチェーター・タイプの場合）

1. バッテリのマイナス端子を外します。
2. 現状の、アクチェーター関連の配管の接続/取り回しを確認して下さい。
3. 熱や水の影響がない箇所に、ソレノイドバルブを付属のステーを介して取り付けます。
アクチェーターまでの距離が極力短くなるように、ニップルを選択しソレノイドバルブに取り付けます。
4. アクチェーターに接続されている配管を抜き、付属の6φホースに付け替えます。
ホースバンドを使用し、抜けないように確実に差し込んで下さい。
5. アクチェーターに接続したホースの反対側を、ソレノイドバルブの＃2ポートへ接続出来る長さで切断し、ホースバンドを使用し接続します。
6. ソレノイドバルブの＃3ポートに残った6φホースをホースバンドを使用して接続し、反対側をアクチェーターに配管されていたホースの、取り出し口側へホースバンドを使用して接続します。
注意-ホースの長さ/取り回しは、走行中のエンジンの振れに対して、余裕があり、他に干渉しないようにして下さい。
注意-純正の過給圧コントロールバルブは使用しないので配管のみを取り外して下さい。
7. ソレノイド用の配管関連を除く、取り外した全てのパーツを取り付けて各部の取り付けを確認して下さい。
（バッテリー）のマイナス端子は、まだ取り付けないで下さい。）



●ソレノイドバルブの取り付け（ウェストゲート・タイプの場合）

1. バッテリのマイナス端子を外します。
2. 現状の、ウェストゲート関連の配管の接続/取り回しを確認して下さい。
3. 熱や水の影響がない箇所に、ソレノイドバルブを付属のステーを介して取り付けます。
アクチェーターまでの距離が極力短くなるように、ニップルを選択しソレノイドバルブに取り付けます。
4. ウェストゲートのA側に付属の6φホースをホースバンドを使用して確実に取り付けます。
5. ウェストゲートに接続したホースの反対側を、ソレノイドバルブの＃2ポートへ接続出来る長さで切断し、ホースバンドを使用し接続します。
6. ソレノイドバルブの＃1ポートに残った6φホースをホースバンドを使用して接続し、反対側をウェストゲート用の、圧力取り出し口側へホースバンドを使用して接続します。
注意-ホースの長さ/取り回しは、走行中のエンジンの振れに対して、余裕があり、他に干渉しないようにして下さい。
7. ソレノイド用の配管関連を除く、取り外した全てのパーツを取り付けて各部の取り付けを確認して下さい。
（バッテリー）のマイナス端子は、まだ取り付けないで下さい。）



●圧力センサー用配管（アクチェーター/ウェストゲート 共通）

1. サージタンクから出ている配管類の中から、正圧/負圧が検知できる配管を選びます。
注意-純正のコントロールバルブなどへ接続されているホースは避けて下さい。
2. 選んだ配管を、長さを注意した上で途中で切断し、付属の4φTジョイントを途中に取り付けます。
3. Tジョイントの余った箇所に、付属の4φホースを確実に差し込みます。
注意-ホースの長さ/取り回しは、走行中のエンジンの振れに対して余裕があり他に干渉しないようにして下さい。

●配管/配線の室内への引き込み

1. ソレノイドバルブのコネクターに、付属の延長ハーネスを接続し、室内に引き込みます。
2. 圧力センサー用の4φホースを、室内に引き込みます。
注意-ホースの長さ/取り回しは、走行中のエンジンの振れに対して余裕を持ち他に干渉しないようにして下さい。

警告-ハーネス/ホースの室内への引きみは、断線やつぶれに充分注意して下さい。
制御の不能/不安定、ショートによる火災の原因になります。

●センサーボックスの取り付け　**注意:スプライス箇所は、必ず絶縁処理を行うこと。**

1. 先に、室内へ引き込んだホース/配管を確認し、それらが届く範囲で取り付け箇所を決めます。
注意-ヒーター吹き出し口やオーディオ/無線機の近辺は避けて下さい。
2. 4φホースを、センサーボックスから出ているチューブに、チューブニップルを使用して接続します。
不要なホースの長さは切り取って下さい。
3. ソレノイド用のハーネスを、センサーボックスより出ているコネクタに差し込みます。
4. センサーボックスより出ている配線を各所へ接続します。
橙色 － 常時電源へ接続（キーOFFでも、常に12Vが取れる箇所）
赤色 － イグニッション電源へ接続（キーONで、12Vが取れる箇所）
黒色 － ボディアースへ接続　確実にアースの取れる箇所に塗装/さびを取り除いて接続して下さい。
※電源関係は、キーシリンダーから、タイマーハーネスなどを使用して接続する事が好ましい。
注意-運転の妨げや、視界不良にならない様に、配線/配管を行ってください。

●コントロール部の取り付け

1. 付属の両面テープを使い、コントロール部を取付けます。
2. 先に配線/配管を行ったセンサーボックスへ、コントロールボックスから出ているハーネスを、コネクタの上下を注意して差し込みます。ハーネスを運転の妨げにならないようタイラップ等で固定します。
3. バッテリ端子を接続します。
※車両の、時計やオーディオ類のメモリ設定が変更されている場合があるので確認、再設定をしてください。
注意-運転の妨げや、視界不良にならない箇所へコントロールボックスを取り付けて下さい。
注意-ヒーター吹き出し口やオーディオ/無線機の近辺は避けて下さい。

6.取り付け後の確認

取り付けが終わったら、各種作動確認を行ってください。

1. 下記の取付作業が確実になされているかを確認してください。
a.作業に際して取り外した、ボルト・ナット類の締めつけ。
b.ハーネス及び取付けた部品の車両側可動部などの部品との干渉。
c.運転操作に影響を与えないコントロール部・センサーボックス部とハーネスの固定。
d.配線接続箇所の誤り、絶縁の不良がないか。
e.配管接続箇所の誤り、配管が確実に行われ固定されているか。
f.バッテリのマイナス端子の接続。
2. エンジンの始動準備を行い、作動の確認を行います。
A.圧力表示の確認
a.キーONのみで、エンジン始動前にリアルタイムモードにて、表示が"0.0"付近になっているかを確認してください。
b.エンジンを始動し、表示が負圧表示になり、スロットル操作行った時に、スムースに圧力表示が変化するかを確認して下さい。
※圧力が正常に表示されない場合、配管/接続の間違い並びに、配管を室内へ引き込む際にホースがつぶれている可能性がありますので、配管状況を確認して下さい。
B.コントロールボックス操作の確認
a.裏面の操作遷移をよく把握した上で、各モードの操作が行えることを確認して下さい。
以上の、接続/操作に問題が無ければ、取り付けは終了です。

7.故障かな？　と思ったら

正常に作動しない場合、下記を参照し、再度配線や接続の確認などを行ってください。

Q:キーONにしても、コントロール部が何も表示しない。
A:OFFモードになっているか、各部コネクタの接続不良かアース線が確実に接続されていない可能性があります。
Q:キーON/OFFにかかわらず、コントロール部が表示してしまう。
A:赤線に、常時電源が接続されている可能性があります。
Q:走行時、エンジンルームからカチカチ音が聞こえる。
A:ソレノイドバルブの作動音が響いている可能性があります。ラバーマウントなどで、振動を吸収できる取り付けを行うと解消できます。
Q:ノーマルよりブーストが下がってしまった、またはブーストが上がらない。
以下の場合が考えられます。
A:純正の過給圧コントロールバルブの配管を取り除いて取り付けした車両の場合、コントロールOFFまたは、ブーストレベル設定が低い場合は、アクチェーター自体の作動圧での、ブーストとなります。希望するブーストに、コントロール部の操作であわせてください。
A:純正のブローオフバルブが過給圧力に負けてリリーフしている可能性があります。
強化ブローオフなどを、別途取り付ける必要があります。
Q:チェックランプが点いてしまう。
以下の場合が考えられます。
A:純正の過給圧コントロールバルブの配管を取り除いて取り付けした車両の場合、コントロールバルブのコネクターを外すと、チェックランプが点く場合があります。
A:純正システムのオーバーブーストにより、燃料カットなどが作動している可能性があります。これを解除する装置を別途取り付ける必要があります。

スプライスの使用方法

接続する線と、される線の
被覆を5～8ミリ程度剥きます。

接続する線をされる線へ絡げます。

絡げた箇所が隠れるように、
スプライスをかぶせます。

スプライスを確実に、電工ペンチ
を使用して可締めます。

スプライスが確実に可しめられているか
軽く引っ張り、線が抜けないことを
確認してください。

可締め箇所はもビニールテープなどで
確実に絶縁処理を行います。

8.取扱説明書について

取扱説明書部品番号	発行年月日	版	備考・改訂内容
201A－Z01	2014年5月	第二版	住所変更

●本書の仕様・価格・外見などは、将来予告なく変更する事があります。

9.保証について

本製品が正常なご使用状態で、製造上の原因による故障が生じた場合、保証期間中（購入日より1年以内）において保証書記載の保証規定に基き無償修理いたします。保証書に関してはいかなる理由においても再発行致しませんので大切に保管をお願い致します。

10.製品についてのお問い合わせ先

ARK－DESIGN Co.Ltd.（アークデザイン）
〒206-0001 東京都多摩市和田1070-B TEL042-316-9481
http://www.arkdesign.co.jp

保 証 書

製品名　アドバンスド ブーストコントローラー

この度は本製品をお買い上げ下さいまして、誠にありがとうございます。
通常のご使用状態のもとで、万一製造上の不備に基づく故障が発生した場合、ご購入後1年以内に限り本状の保証規定により故障個所の無償修理をさせて戴きます。お買い上げの販売店に保証書を添えて、お申し出ください。

保証期間　購入日より1年間以内

（販売店様へ）
本保証書にはご購入日、製造番号、走行距離、販売店名（印）など記入漏れがないようにお願いいたします。万一記入漏れがありますと、保証期間中でも有償となります。

購入日　　年　　月　　日　添付のシリアルシールをここに貼ってください。

取り付け時の車両の積算走行距離

販売店名
ゴム印と電話番号は必ず記載してください。

（お客様へ）
本保証書をお受け取りの際は、保証書に記入漏れがない事を必ず確認してください。万一記入漏れがありましたら、ただちにお買い上げの販売店に申し出下さい。

取り付け時の車両の積算走行距離
車両名
エンジン型式
年式
お客様の住所
お客様の電話番号
お客様の氏名

保証規定
当保証規定は、お買い上げ商品の保証を受ける際に重要な事項が記されておりますので最後まで目をお通し下さい。

1. 万一故障が生じた場合、お買い上げ販売店にお申し出下さい。
2. 本製品の修理を依頼される際は必ず本保証書に故障状況、購入店、購入年月日を明確に明記してあることを確認し添付して販売店に申し出下さい。
3. なお、以下の場合は保証期間中でも有償修理となります。
   - ■取扱説明書に定める使用方法又は通常の使用方法に沿わない使用から発生する不具合
   - ■保証書の提示がない場合
   - ■使用上の誤りによる故障および損傷。
   - ■不当な修理調整、改造等による故障及び損傷。
   - ■他の装置の不具合に関連して生じた直接的・間接的障害。
   - ■火災、水害、地震、落雷、その他天災地変及び公害又は異常電圧による故障
   - ■お客様が取り付けられたパーツや周辺機器により生ずる相性等の不具合又は損傷
   - ■購入後、経年変化、消耗品の交換
   - ■保証書の所定事項が一つでも未記入の場合、及び所定事項を訂正された場合
   - ■購入後の移動、落下等、取扱が適切でないために生じた故障及び損傷。
4. 本製品が原因で生じた付随的障害（エンジントラブル、その他事故）や車両が使用できなかったことによる損失（電話代、レンタカー代、休業保障、商業損失等）等については一切の保証は致し兼ねます。
5. 本保証書は、再発行いたしませんので大切に保管してください。

※保証期間は、製品のご購入日より算定致します。

故障内容

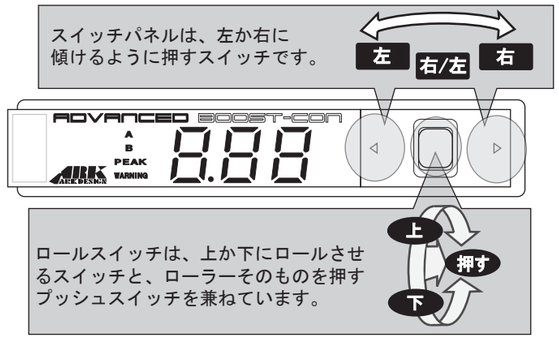
当社記入欄

日本国外への持ち出し
本製品は日本国内でご使用いただくことを前提に製造・販売しております。
したがって、本製品の保証サービスおよび不具合などの対応は、日本国外ではお受けできませんのでご了承ください。
また、日本国外ではその国の法律または規制により、本製品を使用できないこともあります。このような国では、本製品を運用した結果罰せられることがありますが、当社では一切責任を負いかねますのでご了承ください。

11.操作方法

スイッチ操作の説明

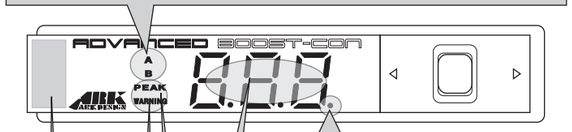
スイッチパネルは、左か右に傾けるようにに押すスイッチです。



ロールスイッチは、上か下にロールさせるスイッチと、ローラーそのものを押すプッシュスイッチを兼ねています。

表示の説明

ブーストがＡ/Ｂの2種設定でき、選択中のいずれかが点灯しています。ワーニング設定/ピーク表示/設定時は、該当モードが、点滅します。メーターモード時は、両方とも消灯しています。



ここの点滅は、ソレノイドバルブの作動状態を表します。
ソレノイドバルブが非作動状態では、消灯しています。

7セグメントの表示は、リアルタイムモードでは圧力表示（×100kPa）、それ以外の設定モードでは係数やセット値などが表示されます。

PEAKは、ピークホールド表示時に点灯し、ピーク値リセット時に点滅します。

WARNINGは、ワーニング設定時に点灯し、ブーストがワーニング設定値を超えると点滅します。

フルカラーＬＥＤは、ブーストによる色変化とワーニング設定値を超えた場合に点滅します。
また、ピークホールド表示時は、ピーク値に合わせた色変化を行いますので、実際のブーストに対しての色が確認できます。
ブースト色変化発光時には、ワーニング設定点滅を優先します。

ブースト対応色変化
−100kPaから約−0.00kPa にかけて、青色から水色に変化します。
+0.00kPaからフルカラーモードで赤色になる設定値の圧力にかけて、緑→黄色→橙→赤と変化します。
（工場出荷状態は、約100kPaで赤色になるように設定されていますので、ブースト設定に合わせて設定して下さい。）

ブースト設定の手順

1. 全ての取り付けと確認が終了したら、電源ＯＮにしメーターモードに設定し（メーターモードは、ブースト制御は行わずブースト表示のみ）、ブースト圧の確認を行います。
2. ＡまたはＢモードに設定し、ブースト設定モードに入り表示されるレベル係数を確認してください。
3. レベル係数を０から少しずつ上げていき、ブースト圧が少しずつ上昇する事を確認して下さい。
4. これを繰り返し、目標のブースト圧になるまでレベル係数を上げて下さい。

注意− 設定モードでは、表示はレベル係数のままです。ブースト確認時はリアルタイムモードでブースト圧の確認をして下さい。
注意− ブーストの上げすぎは、エンジンの破損につながりますので充分注意して下さい。
※ブーストのハンチングや、オーバーシュートがひどい場合には、遷移図中の、ゲイン設定を行ってください。
（必要が無い場合は、工場出荷状態から変更する必要はありません）

操作遷移

電源ＯＮ時に、表示がＡＢが点滅し左スイッチを押した際に、Ｓ．Ｏ．Ｌと表示されたときは、ソレノイドバルブへの配線が、未接続か断線しています。
配線を確認してください。接続が正常になれば、表示は正常な表示に戻ります。

表示/設定の切り替え
・表示と設定の切り替えは、スイッチを短く押した時（1秒以下）と、長く押した時（2秒以上）の2種類の組み合わせで操作します。
（長押し時のみ**長**と記載　記載無いのは短押し）
下図を参照して、表示の切り替えと設定を行ってください。

⚠ 注 意
運転者は、運転中に本製品を操作/注視をしないでください。
運転に支障をきたし、不注意事故などの原因となります。